



ООО
«КОСТРОМА-МОНОЛИТ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МОБИЛЬНОГО РАСТОЧНОГО СТАНКА СМР-400



**Применяется для ремонта дорожно-строительной техники,
грузового и железнодорожного транспорта на месте,
вес станка от 10 килограмм**



Оглавление

Назначение станка.

1. Назначение станка.

2. Технические характеристики.

3. Основные узлы станка.

4. Сборка и установка станка на деталь.

5. Работа на станке.

6. Техника безопасности.



СМР-400

Назначение станка.

Мобильный расточной станок СМР-400 предназначен для расточки изношенных отверстий (проушин ковшей экскаваторов, рукоятей стрел, посадочных мест под подшипники и пр.), расточка глухих отверстий диаметром от 36 до 200 мм (используя борштангу для глухих отверстий).

Основные узлы станка.

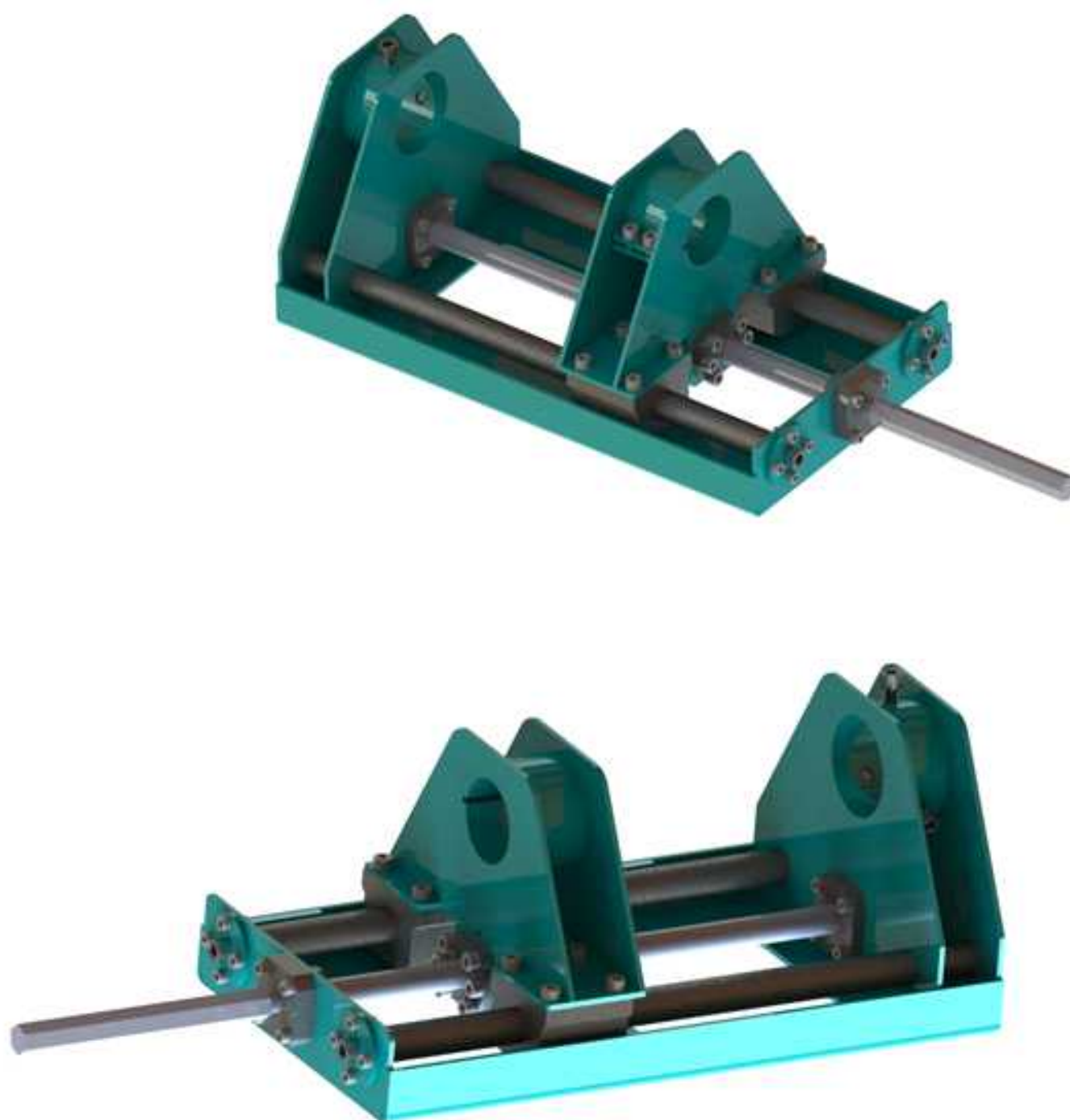
Бор-штанга .



Является основным узлом станка, имеет отверстия для установки державки твердосплавных пластин, а также винты фиксирующие державку в необходимом положении. Во время работы борштанга вращается дрелью и перемещается продольно при помощи каретки продольной подачи.

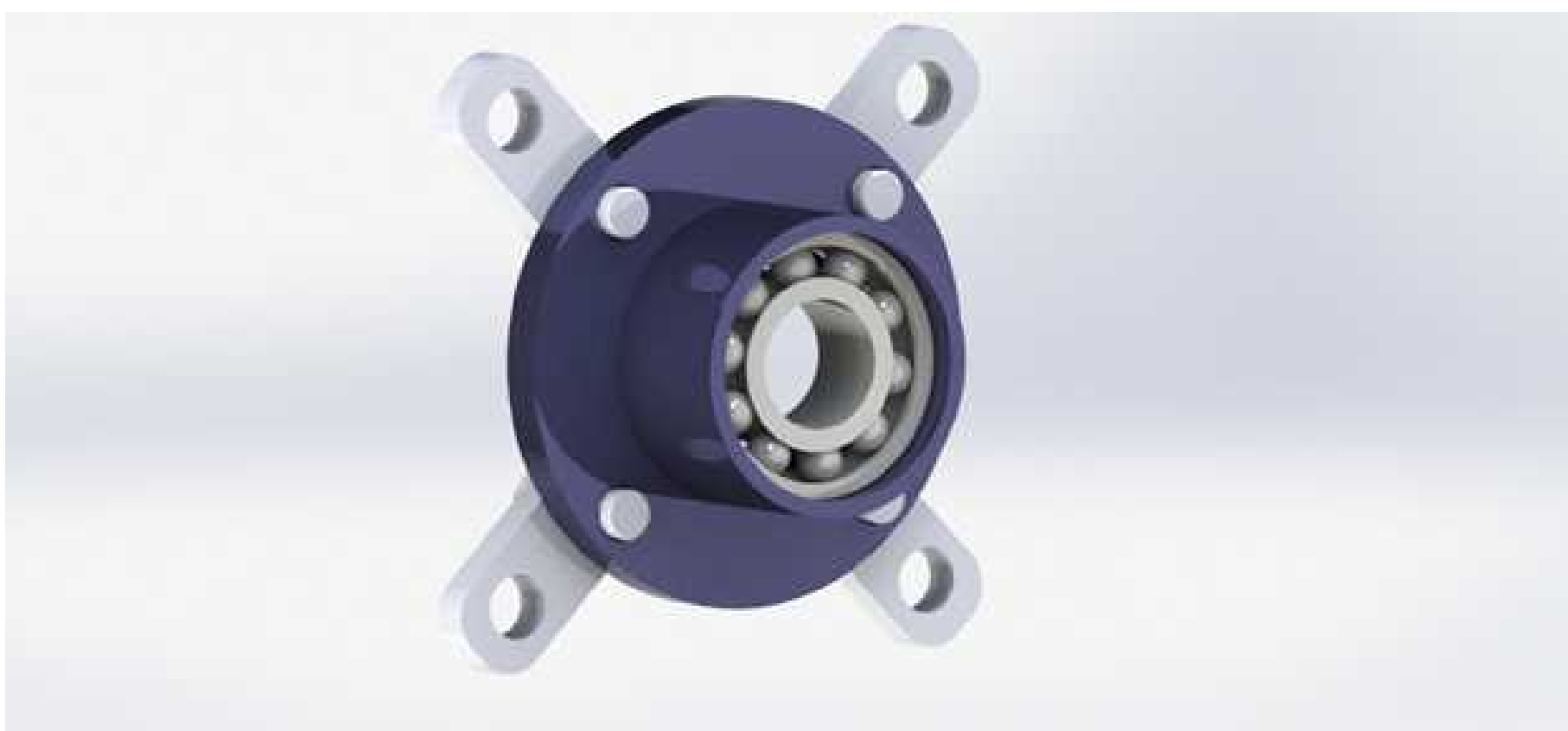


Каретка продольной подачи привода штанги.



Выполняет роль связывающего устройства, крепится к обрабатываемой детали при помощи установочной ступицы, несет на себе дрель, осуществляет продольную подачу борштанги.

Ступицы установочные с монтажными пластинами.



Служат для крепления каретки продольной подачи на обрабатываемую деталь и направления борштанги.

Конус центровочный.



Используются для центрирования борштанги относительно обрабатываемых отверстий во время закрепления борштанги с установочными ступицами.

Переходник бор-штанга - конус Морзе 3



Соединяет борштангу и с дрелью.

Дрель Riber-1206-1-16

Мощная двухскоростная дрель, приводит во вращение борштангу с помощью переходника.

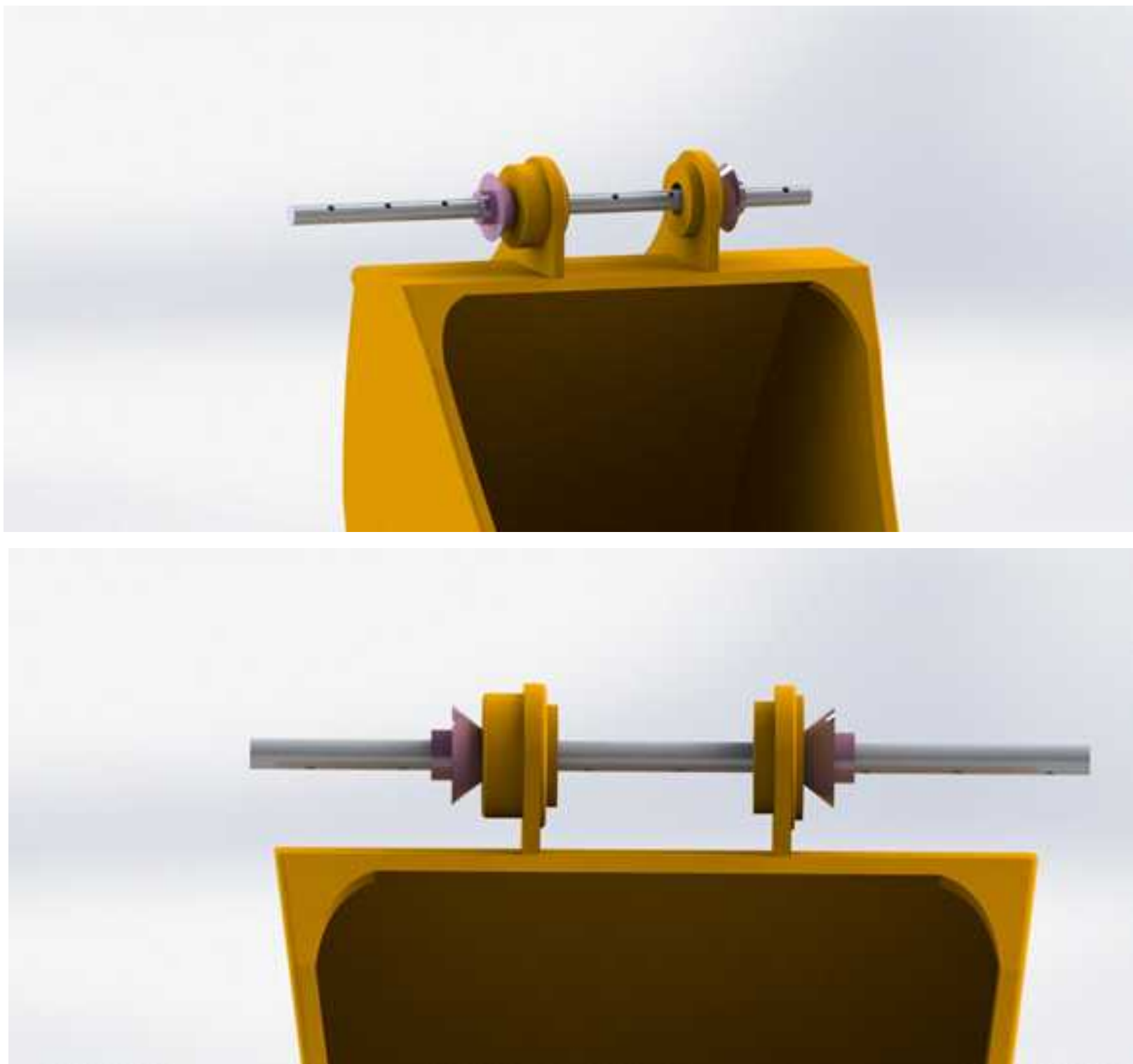
Дополнительные опоры для борштанги.

Используют для обеспечения жесткости дополнительной жесткости борштанги, а также при использовании каретки с длинной подачи более 400 мм.

Установка станка СМР-400 на обрабатываемую деталь.

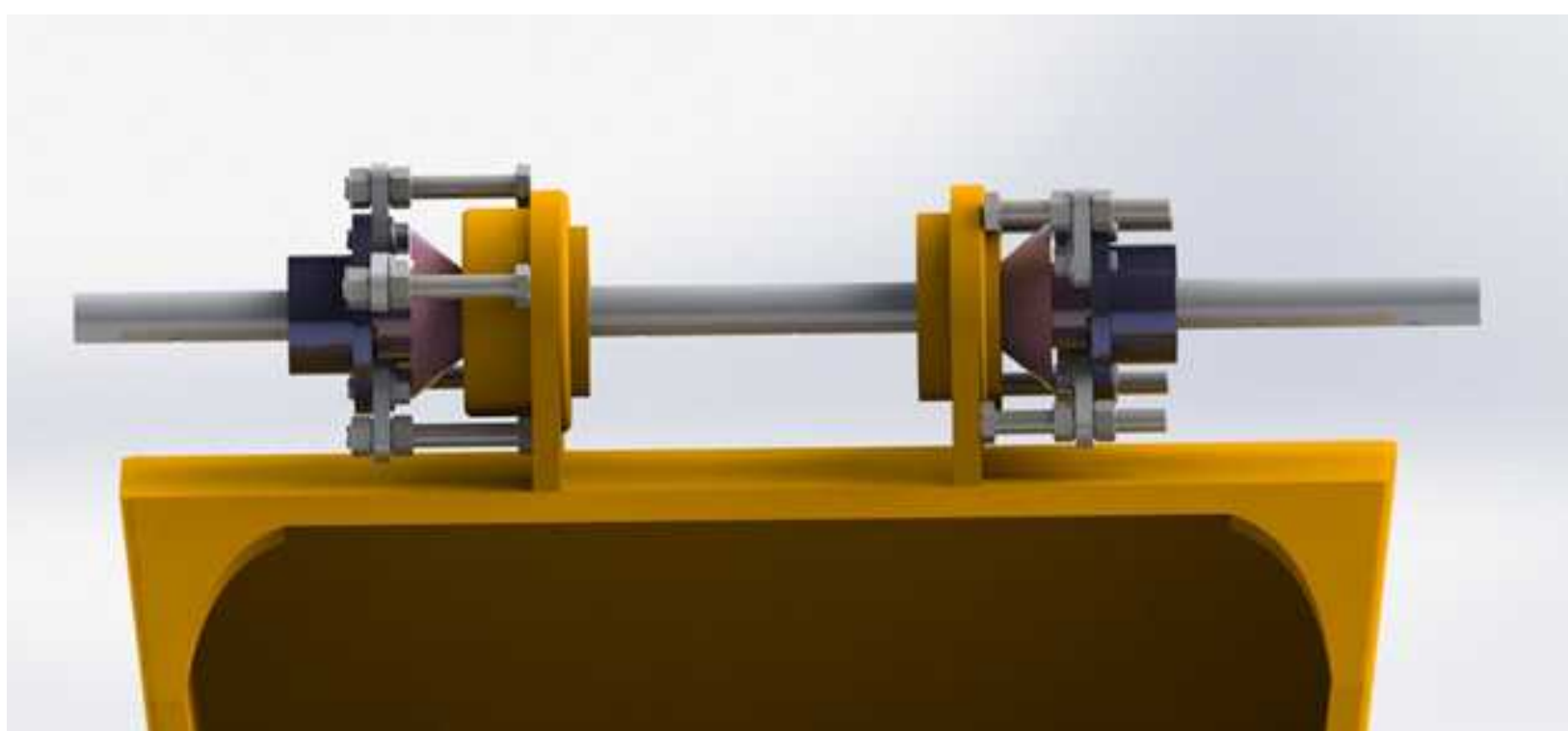
1. Центрирование борштанги конусами.

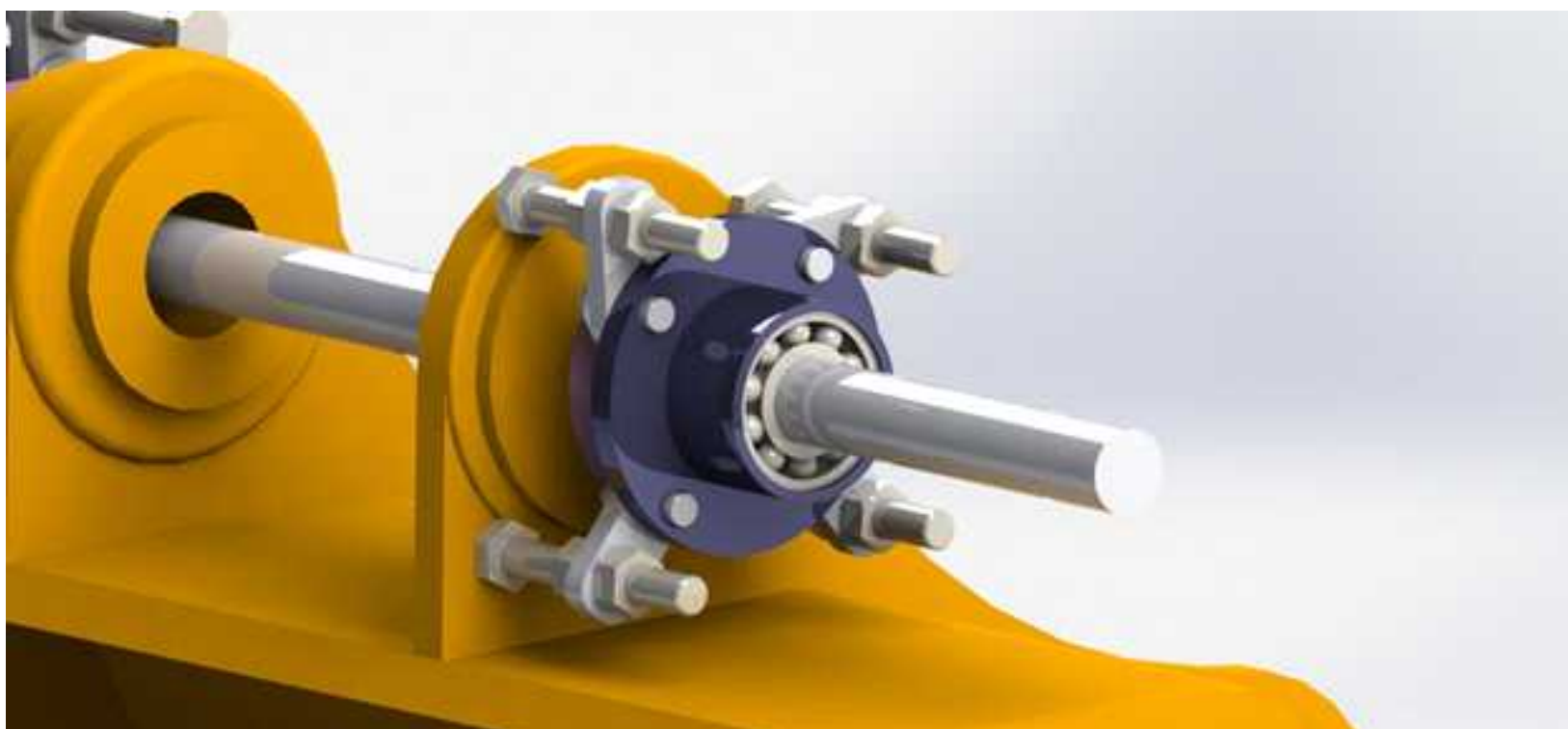
Для получения положительно результата при проведении работ по расточке отверстий необходимо, максимально соосно с обрабатываемыми отверстиями закрепить борштангу к детали с помощью установочных ступиц. Достичь должный уровень соосности борштанги к оси обрабатываемых отверстий помогают центрирующие конуса. Конуса необходимо одеть на борштангу и максимально подведя их обрабатываемым отверстиям на встречу друг другу, зафиксировать их болтами М10.



2. Закрепление установочных ступиц к детали при помощи сварки.

Окончательное закрепление борштанги к обрабатываемой детали производится с помощью установочных ступиц. Ступицы одеваются на зафиксированную борштангу и крепятся к детали с помощью монтажных пластин. Монтажные пластины имеют отверстия для крепежных болтов или шпилек. Крепежные болты или шпильки в свою очередь закрепляются к обрабатываемой детали при помощи сварки. Закрепление установочных ступиц всегда вариативно, следует подстраиваться под обрабатываемую деталь и стараться достигать максимальной жесткости установки. Чем надежнее закреплена борштанга тем выше точность обработки отверстий.

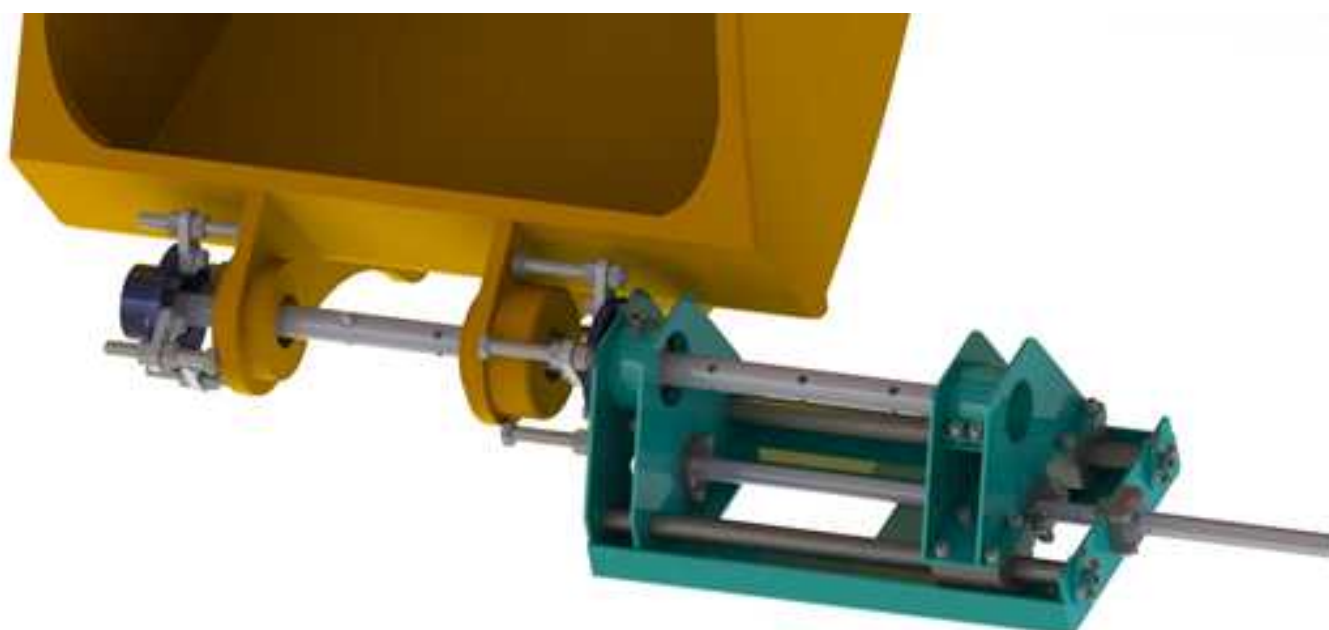




3. Установка каретки продольной подачи.

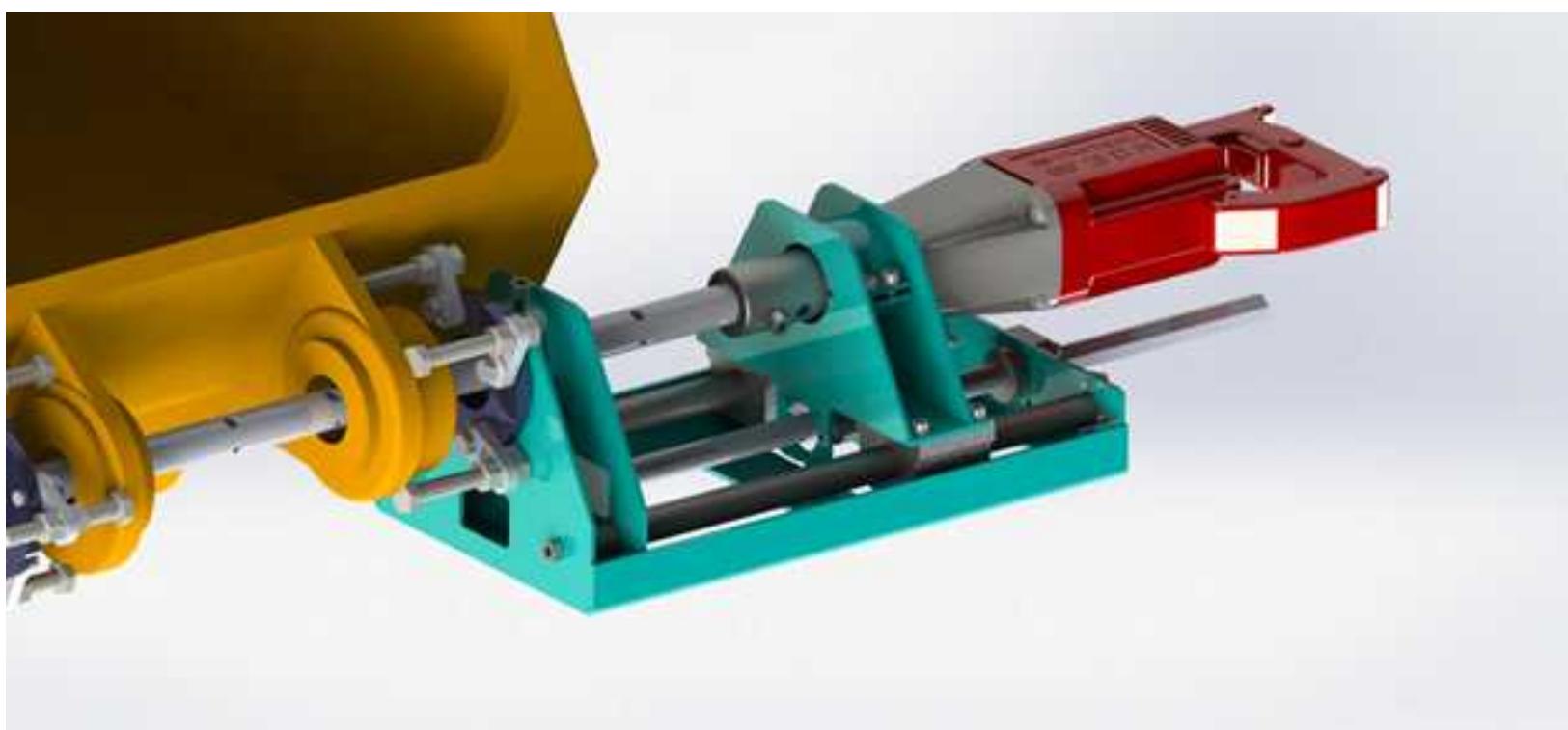
Каретка продольной подачи одевается на установочную ступицу и фиксируется тремя болтами М10 после совмещения с переходником борштанги. При закреплении каретки продольной подачи необходимо выбрать удобное положение для последующей работы, обеспечить доступ к дрели и шестиграннику продольной подачи.

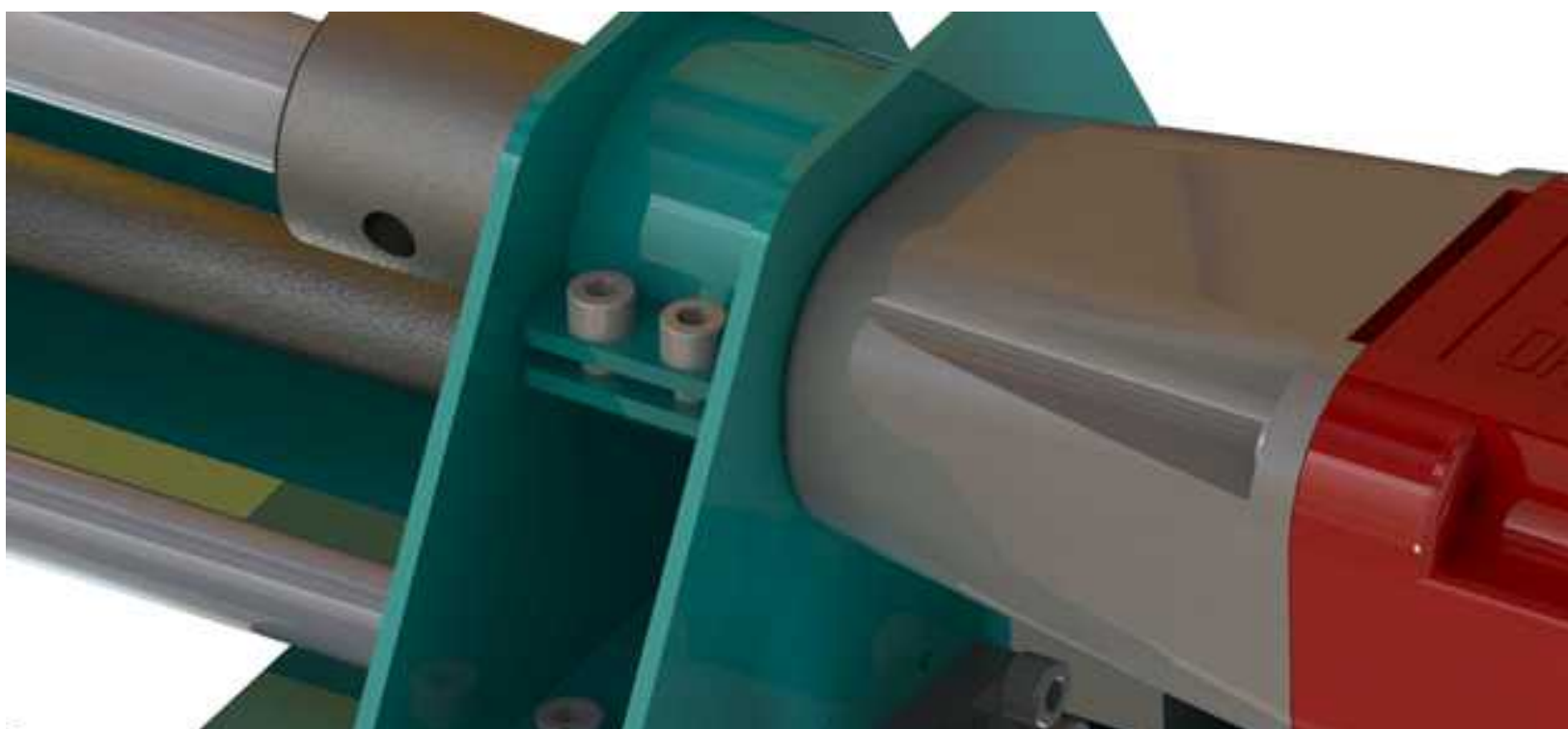
ВАЖНО!!! При использовании каретки продольной подачи длиной более 400 мм, необходимо использовать дополнительную опору (п 1 рис 10) под нее, для исключения провисания задней части каретки.





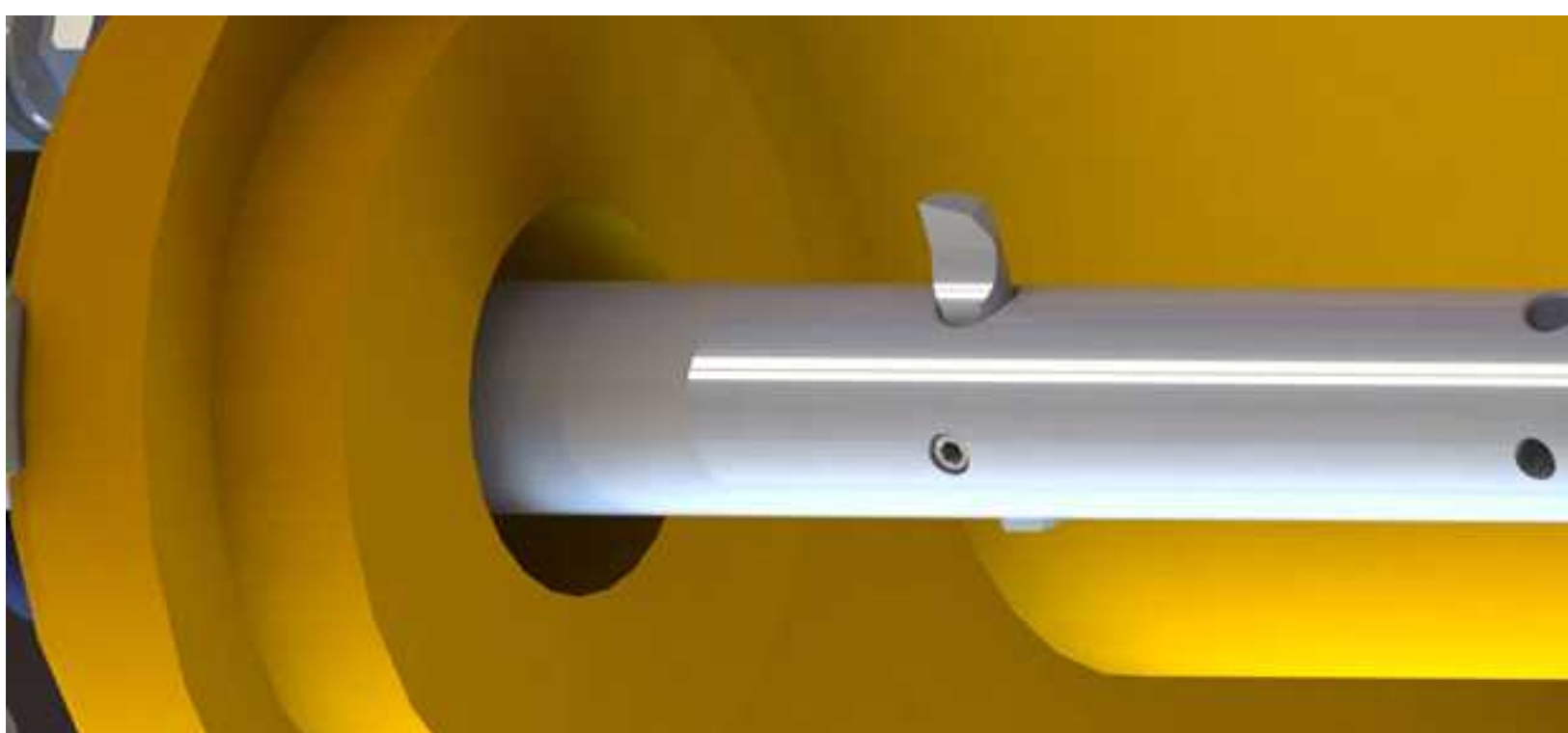
4. Установка дрели с переходником на борштангу.
Крутящий момент от дрели на борштангу передается при помощи переходника, к борштанге переходник крепится с помощью болта и гайки М10, другой стороной вставляется в патрон дрели. Дрель устанавливается в хомут подвижной части каретки продольной подачи и фиксируется стяжными винтами М8.





5. Установка резца на борштангу.

В комплекте к станку идет расточная державка диаметром 10мм. С набором сменных пластин. Державка устанавливается на борштангу в одно из предназначенных для нее отверстий и фиксируется установочным винтом диаметром 6мм.





Работа на расточном станке СМР-400.

При работе на расточном станке СМР-400 необходимо соблюдать технику безопасности.

Перед работой на станке убедитесь, что все узлы собраны правильно и имеют надежную фиксацию. Проверить легкость вращения борштанги, а также легкость ее продольной подачи с помощью шестигранника.

Обработка отверстия происходит путем внедрения резца в металл под действием силы, которую резец получает от борштанги подачи. Борштанга вращает и перемещает резец в продольном направлении. Вращение резца можно выбирать в любом направлении в зависимости от необходимости, а продольную подачу во время работы следует выполнять в прямом направлении относительно дрели (от дрели в сторону борштанги), в противном случае велика вероятность выскакивания переходника из патрона дрели.

При работе необходимо ориентироваться на цвет металлической стружки, он должен быть в пределах от цвета обрабатываемого металла до светло-желтого. Если при обработке снимается стружка синяя, тёмно-коричневого или красного цвета, необходимо уменьшить скорость резанья путем снижения оборотов, а также уменьшить скорость продольной подачи. Рекомендуемая скорость вращения борштанги 330об/мин.



Техника безопасности.

Расточку можно производить только на исправном и заземленном станке.

Станок необходимо прочно закреплять на обрабатываемой детали.

Категорически запрещается удерживать детали руками, а также производить смену и установку инструмента на вращающейся борштанге или применять неисправные приспособления и инструмент;

Резец нужно закреплять правильно и точно;

Запрещается выдвигать стружку из отверстия. Убирать со станка или детали стружку следует только щетками или крючками, но не руками (даже защищенными рукавицами);

Рукава спецодежды рабочего должны быть подвязаны короткими тесемочками или застегнуты на пуговицы. На голову должен быть надет головной убор, под который необходимо убрать волосы;

Обработке хрупких металлов необходимо пользоваться предохранительными очками.



ООО «КОСТРОМА-МОНОЛИТ»

smr400.epsmaster.ru +7 920 648-0111
sleyer@inbox.ru

Россия, г. Кострома, ул. Галичская, 140